

PCT/NL 2004 / 0 0 0 5 1 4

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



REC'D 10 SEP 2004

WIPO

PCT

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 21 juli 2003 onder nummer 1023969,

ten name van:

HEINEKEN TECHNICAL SERVICES B.V.

te Amsterdam

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Samenstel van drankafgifte-inrichting en houder voorzien van een drukmiddelreservoir.",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 18 augustus 2004

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

mr. I.W. van der Eijk

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

10 239 69

B. v.d. I.E.

21 JULI 2003

Uittreksel

De uitvinding heeft betrekking op een samenstel van een drankafgifte-inrichting voorzien van een kamer voor het opnemen van een houder met koolzuurhoudende drank, een deksel voor het afsluiten van de kamer, een afgiftekop voor openen en afsluiten van een afgifteleiding, alsmede een houder met koolzuurhoudende drank voorzien van een drankafgifte-opening en van een afgifteleiding die de drankafgifte-opening verbindt met de afgiftekop, waarbij de houder is voorzien van een drukmiddeltoevoeropening en van een reservoir met daarin een drukmiddel, welk reservoir is voorzien van een drukleidingkoppeling, waarbij het deksel is voorzien van een drukleiding met enerzijds een reservoiraansluiting voor verbinding met de drukleidingkoppeling van het reservoir en met anderzijds een drukmiddel toevoeraansluiting voor verbinding met de drukmiddeltoevoeropening van de houder, waarbij door sluiting van het deksel, de reservoiraansluiting en de drukmiddeltoevoeraansluiting in fluïdumdichte aangrijping worden gebracht met respectievelijk de drukleidingkoppeling en de drukmiddeltoevoeropening.

10 239 69

B. v.d. I.E.

21 JULI 2003

1

Samenstel van drankafgifte-inrichting en houder voorzien van een drukmiddelreservoir.

5 De uitvinding betreft een samenstel van een drankafgifte-inrichting voorzien van een kamer voor het opnemen van een houder met koolzuurhoudende drank, een deksel voor het afsluiten van de kamer, een afgiftekop voor openen en afsluiten van een afgifteleiding, alsmede een houder met koolzuurhoudende drank voorzien van een drankafgifte-opening en van een afgifteleiding die de drankafgifte-opening verbindt
10 met de afgiftekop, waarbij de houder is voorzien van een drukmiddeltoevoeropening.

De uitvinding betreft tevens een drankafgifte-inrichting en een houder voor toepassing in een dergelijke inrichting.

Een drankafgiftesamenstel is bekend uit NL-A-1019054 ten name van
aanvraagster. In deze publicatie is een houder met koolzuurhoudende drank, met name
15 bier, beschreven, waarbij het bier in een flexibele zak is verpakt, welke zak in een stijve kunststof container is opgenomen. De houder wordt in de afgifte-inrichting geplaatst welke is voorzien van een compressor die via een drukleiding op de houder wordt aangesloten om druk op te bouwen in de ruimte tussen de flexibele zak en de stijve buitenste container. De toepassing van een compressor in de afgifte-inrichting maakt
20 deze relatief complex, terwijl de compressor kan leiding tot trillingen en een verhoogd geluidsniveau.

Verder is bekend om een drukmiddel, zoals CO₂, toe te voeren aan houders, zoals metalen containers met slagroom of blikken bier, door middel van een CO₂-patroon met daarin CO₂ bij hoge druk, zoals 50 bar en hoger. Het volume van de CO₂-patroon is
25 relatief klein, en bij het aansluiten zal een groot deel van de CO₂ ontsnappen indien de aansluiting niet snel en afdichtend wordt uitgevoerd. De afdichtingen voor de hoge druk CO₂-patronen alsmede de drukregeling daarvan zijn relatief complex. Verder is bij de bekende inrichtingen geen mogelijkheid aanwezig voor de gebruiker om een regeldruk in te stellen.

30 Tevens is uit Gebrauchsmusterschrift DE 201 15 158 U1 een biervat waarbij een drukmiddelkamer is gevormd door een holte in het vat, met daarin gasvormig CO₂. Een losse afgiftekop die een drukregelaar omvat kan door de gebruiker worden verbonden met een bierafgifteklep en met een CO₂ toevoerklep van het biervat. Bij het aansluiten

van de afgiftekop wordt de drukmiddelkamer verbonden met het biervolume in het vat. Het drukregelorgaan is niet nader aangeduid. Echter indien handmatige aansluiting door een ongeoefende gebruiker plaatsvindt, kan CO₂ verlies uit de drukmiddelkamer plaatsvinden, zodat de tapdruk wordt verminderd of waardoor in het slechtste geval
5 slechts een deel van de inhoud uit het biervat kan worden getapt.

Het is daarom een doel van de uitvinding te voorzien in een samenstel van een drankafgifte-inrichting en een houder met koolzuurhoudende drank, waarvoor geen externe drukmiddelen zoals een compressor noodzakelijk zijn.

Het is een verder doel van de uitvinding te voorzien in een drankafgifte-samenstel
10 waarmee de ruimte met daarin koolzuurhoudende drank op eenvoudige, snelle en bedrijfszekere wijze kan worden aangesloten op een drukmiddelreservoir, door ongeoefende gebruikers.

Het is een verder doel van de uitvinding te voorzien in een drankafgiftesamenstel waarbij in de handel verkrijgbare reservoirs met vloeibaar CO₂ onder hoge druk op
15 eenvoudige wijze en relatief verliesarm kunnen worden aangesloten.

Hiertoe is de houder van het samenstel volgens de uitvinding voorzien van een drukmiddeltoevoeropening en van een reservoir met daarin een drukmiddel, welk reservoir is voorzien van een drukleidingkoppeling, waarbij het deksel is voorzien van een drukleiding met enerzijds een reservoir aansluiting voor verbinding met de
20 drukleidingkoppeling van het reservoir en met anderzijds een drukmiddel toevoeraansluiting voor verbinding met de drukmiddeltoevoeropening van de houder, waarbij door sluiting van het deksel, de reservoir aansluiting en de drukmiddeltoevoeraansluiting in fluïdumdichte aangrijping worden gebracht met respectievelijk de drukleidingkoppeling en de drukmiddeltoevoeropening.

25 Bij plaatsing van het deksel in de drankafgifte-inrichting wordt de bij sluiting van het deksel de inhoud van de houder aangesloten op het drukmiddelreservoir zonder verdere tussenkomende handelingen van de gebruiker. De positie van de houder ten opzichte van het deksel is nauwkeurig gedefinieerd, bijvoorbeeld door toepassing van de positioneringswangen aan de houder zoals beschreven in NL-A-1019526 ten name
30 van aanvraagster, welke aanvraag hierin is opgenomen door verwijzing. Sluiting van het deksel brengt de verbinding tot stand tussen het drukmiddelreservoir en de houder zonder noemenswaardig verlies van drukmiddel. Het deksel kan voor een juiste sluitwerking zijn voorzien van een tweevoudige sluiting zoals beschreven in NL-A-

1019054 ten name van aanvraagster, welke publicatie hierin is opgenomen door verwijzing.

5 In een uitvoeringsvorm volgens de uitvinding is de drukleiding verbonden met een drukregelaar voor het instellen van een drukval tussen de reservoiraansluiting en de drukmiddeltoevoeraansluiting van de drukleiding. Door de gebruiker kan op deze wijze de afgifte-inrichting zodanig worden ingesteld dat een gewenste afgiftedruk, bijvoorbeeld voor het tappen van bier bij hoge druk, met veel schuim of bij lage druk met minder schuimvorming, kan worden ingesteld.

10 In een uitvoeringsvorm is de houder voorzien van een opneemholte met daarin een verwisselbare houder met CO₂ bij een druk hoger dan 1 bar. De houder kan aan gecompriëerde CO₂ of aan koolstof geadsorbeerde CO₂ omvatten bij een druk van ca 10 bar, zoals beschreven in NL-A-1012922, of kan vloeibaar CO₂ omvatten bij een druk boven 50 bar. Door de snelle en bedrijfszekere aansluiting van de drukleiding op enerzijds de CO₂- patroon en anderzijds de drankkamer bij sluiting van het deksel (dat
15 kan scharnieren, roteren of schuiven ten opzichte van de kamer), vindt weinig verlies van drukmiddel plaats, hetgeen met name voordelig is bij toepassing van relatief kleine volumens drukmiddel bij hoge druk.

In een verdere voorkeursuitvoering staat de drukleiding in verbinding met een tussen de reservoiraansluiting en de drukmiddeltoevoeraansluiting van de drukleiding
20 gelegen expansiekamer voor drukreductie van het uit het reservoir afkomstige CO₂. Hierdoor kan de drukmiddeltoevoeraansluiting van de drukleiding op de kamer met de koolzuurhoudende drank een relatief lage drukaansluiting zijn, waarvan de afdichting relatief eenvoudig kan zijn uitgevoerd. Een tussen de expansiekamer en de drukmiddeltoevoeraansluiting opgenomen drukregelaar kan vanwege de relatief lage
25 druk, eveneens eenvoudig en daardoor goedkoop van uitvoering zijn. Verder zal bij sluiting van het deksel, het uit het reservoir tredende CO₂ naar de expansiekamer bewegen, zodat drukmiddelverlies door lekken naar de omgeving wordt gereduceerd.

Het reservoir met CO₂ kan losneembaar met de houder zijn verbonden, en kan een aerosolcontainer omvatten of een in een holte in de topwand, bodemwand of
30 zijwand van de houder opgenomen metalen CO₂-patroon met vloeibaar CO₂.

Enkele uitvoeringsvormen van een samenstel volgens de uitvinding zullen nader worden toegelicht aan de hand van de bijgevoegde tekening. In de tekening toont:

Fig. 1 een schematisch zij aanzicht van een samenstel volgens de onderhavige uitvinding,

Fig. 2 een samenstel waarbij het deksel van de drankafgifte-inrichting is voorzien van een expansiekamer, en

5 Fig. 3 een detail op vergrote schaal van een verbinding tussen reservoir aansluiting en drukleiding koppeling.

Fig. 1 toont een samenstel 1 van een drankafgifte-inrichting 2 en een houder 3 met koolzuurhoudende drank. Een dergelijk samenstel is beschreven in NL-A-1019054 ten name van aanvrager dat hierin is opgenomen door verwijzing. De drankafgifte-
 10 inrichting 2 omvat een kamer 4 voor het opnemen van de houder door een bovenvlak, en een deksel 5 dat scharnierbaar met de wand van de kamer is verbonden in scharnier 6. De houder 3 is voorzien van een afgifteopening 8 die is afgesloten met een veerbelaste klep 9. Een afgifteleiding 10, die de veerlep 9 indrukt, is verbonden met een tapkop 13 waarmee een niet nader getoonde afsluiter aan het uiteinde van de
 15 afgifteleiding 10 kan worden geopend en gesloten via een taphandgreep 14. De kamer 4 kan zijn gekoeld met een Peltier koelelement.

In de houder 3 is een opneemholte 16 aangebracht, waarin een CO₂-patroon 17 met vloeibaar CO₂ is opgenomen. Deze kan in de vullijn, na of voorafgaand aan het vullen van de houder 3 met koolzuurhoudende drank, zoals bier, op een voor een
 20 gebruiker onlosneembare wijze met de opneemholte worden verbonden. De CO₂-patroon is voorzien van een drukleiding koppeling in de vorm van een slanke aansluitnippel 20. Verder is de houder 3 voorzien van een drukmiddeltoevoeropening 21, die kan zijn afgesloten met een veerbelaste kogelklep of met een doordringbaar membraan.

25 Verder is in het deksel 5 een drukleiding 22 opgenomen met een reservoir aansluiting 23 voor het gasdicht aangrijpen op de nippel 20 van de CO₂-patroon 17. Anderzijds is de drukleiding voorzien van een drukmiddeltoevoeraansluiting 24 bijvoorbeeld in de vorm van een simpele pakking en doorvoer in de wand van de houder 3. Een drukregelaar 5 is in de drukleiding 5
 30 opgenomen om de drukreductie tussen de CO₂-patroon 17 en het inwendige van de houder 3 in te stellen door een gebruiker, om bij bier het gewenste tapgedrag te verkrijgen. De positie van de drukleiding 22 in het deksel 5 en van de CO₂-patroon 17 zijn zodanig dat bij het dichtscharnieren van het deksel 5, de reservoir aansluiting 23 en

de drukmiddeltoevoeraansluiting 24 aansluiten op respectievelijk de CO₂-patroon 17 en op de drukmiddeltoevoeropening 21 in de houder. Door de druk van het deksel wordt de CO₂-patroon geactiveerd, bijvoorbeeld door doorprikken van een seal of door bediening van een kogelklep in de CO₂-patroon, zoals getoond in Fig. 3.

5 Fig. 2 toont een uitvoeringsvorm waarbij de drukleiding 22 is voorzien van een expansiekamer 40, met een volume dat bijvoorbeeld 10 maal groter is dan het volume van de CO₂-patroon 17. In plaats van een CO₂-patroon zou eveneens een houder met actieve koolstof kunnen worden toegepast zoals beschreven in NL-A-1012922 ten name van aanvraagster of een op zich bekende aerosolcontainer.

10 Fig. 3 toont een drukleidingkoppeling 20 van het reservoir 17. Deze omvat een veerbelaste kogelklep 43 en een opneembus 44, die zijn gevormd in een ringvormig kunststof bevestigingsorgaan 45. Het bevestigingsorgaan 45 is via een schroefdraad 46 verbonden met een bovenwand 47 van de houder 3. De drukleiding 22 heeft als reservoir aansluiting 23 een slanke neus 48 die in de opneembus 44 kan reiken en bij
15 neerdrücken ten gevolge van sluiting van de deksel 5, de kogelklep 43 neerdrukt en zo de inhoud van het reservoir 17 verbindt, via drukregelklep 25, met het inwendige van de houder 3. Het bovenvlak 47 van de houder 3 is voorzien van een toevoeropening 21 waarin het einddeel van de drukleiding 22 is gedrukt via een afdichtende rubberen ring
20 50.

Conclusies

1. Samenstel van een drankafgifte-inrichting voorzien van een kamer voor het opnemen van een houder met koolzuurhoudende drank, een deksel voor het afsluiten
5 van de kamer, een afgiftekop voor openen en afsluiten van een afgifteleiding, alsmede een houder met koolzuurhoudende drank voorzien van een drankafgifte-opening en van een afgifteleiding die de drankafgifte-opening verbindt met de afgiftekop, waarbij de houder is voorzien van een drukmiddeltoevoeropening en van een reservoir met daarin een drukmiddel, welk reservoir is voorzien van een drukleidingkoppeling, waarbij het
10 deksel is voorzien van een drukleiding met enerzijds een reservoiraansluiting voor verbinding met de drukleidingkoppeling van het reservoir en met anderzijds een drukmiddel toevoeraansluiting voor verbinding met de drukmiddeltoevoeropening van de houder, waarbij door sluiting van het deksel, de reservoiraansluiting en de drukmiddeltoevoeraansluiting in fluïdumdichte aangrijping worden gebracht met
15 respectievelijk de drukleidingkoppeling en de drukmiddeltoevoeropening.
2. Samenstel volgens conclusie 1, waarbij de drukleiding is verbonden met een drukregelaar voor het instellen van een drukval tussen de reservoiraansluiting en de
20 drukmiddeltoevoeraansluiting van de drukleiding.
3. Samenstel volgens conclusie 1 of 2, waarbij de houder is voorzien van een opneemholte met daarin een verwisselbare houder met CO₂ bij een druk hoger dan 1 bar.
- 25 4. Samenstel volgens conclusie 3, waarbij de verwisselbare houder vloeibaar CO₂ omvat.
5. Samenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de drukleiding is verbinding staat met een tussen de reservoiraansluiting en de
30 drukmiddeltoevoeraansluiting van drukleiding gelegen expansiekamer voor drukreductie van het uit het reservoir afkomstige CO₂.

6. Houder voor toepassing in een samenstel volgens een der voorgaande conclusies, omvattende een reservoir met daarin een drukmiddel, welk reservoir is voorzien van een drukleidingkoppeling alsmede van een drukmiddeltoevoeropening, waarbij het reservoir losneembaar met de houder is verbonden.

5

7. Houder volgens conclusie 6, waarbij het reservoir vloeibaar CO₂ omvat.

8. Afgifte-inrichting voor toepassing in een samenstel volgens een der voorgaande conclusies, omvattende een kamer voor het opnemen van een houder met
10 koolzuurhoudende drank, een deksel voor het afsluiten van de kamer, en een afgiftekop voor openen en afsluiten van een afgifteleiding, waarbij het deksel is voorzien van een drukmiddelleiding met enerzijds een reservoiraansluiting voor verbinding met een
15 drukleidingkoppeling van het reservoir en met anderzijds voorzien van een drukmiddel toevoeraansluiting voor verbinding met de drukmiddeltoevoer van een houder, waarbij door sluiting van het deksel, wanneer een houder in de afgifte-inrichting is geplaatst, de
reservoiraansluiting en de drukmiddeltoevoeraansluiting in fluïdumdichte aangrijping worden gebracht met respectievelijk de drukleidingkoppeling en de
drukmiddeltoevoeropening van de houder.

20

14



1023969 $\frac{1}{\sqrt{}}$

